Atalanta **46**: 97-99, Marktleuthen (2015), ISSN 0171-0079

Einige Erstmeldungen zur Rhopaloceren-Fauna der Insel Ustica - Nachtrag mit der Beschreibung von *Lasiommata megera usticae* subspec. nov.

(Lepidoptera, Rhopalocera)

von

MICHAEL SEIZMAIR

eingegangen am 16.VI.2015

Zusammenfassung: Diese Arbeit ergänzt die Ergebnisse über die Rhoplocera Fauna der Insel Ustica von SEIZMAIR (2014). Zusätzlich wird *Lasiommata megera* ***usticae*** **subspec. nov.** beschrieben.

Abstract: This paper is a supplement on the rhopalocera fauna of the island of Ustica in SEIZMAIR (2014). In addition, *Lasiommata megera* ***usticae*** **subspec. nov.** is described.

Einleitung: In SEIZMAIR (2014) wurde erstmalig ein Artenkatalog von Rhopaloceren für die Insel Ustica vorgestellt. Die geographische Isolation der Insel, die im südlichen Thyrhenischen Meer gelegen ist und Sizilien ca. 70 km nördlich vorgelagert ist wird in FISCHER & FISCHBACHER (2012) diskutiert. Eingehende morphologische Untersuchungen an der Serie von *Lasiommata megera* (LINNAEUS, 1758), die vom Verfasser auf der Insel Ustica in der Untersuchungsperiode 2013-2015 aufgesammelt wurde sowie der Abgleich der Serie mit Material aus Sizilien, das der *L. m. australis* (ZELLER, 1847) zuzuordnen ist, ergab konstante Unterschiede zu den Tieren der sizilianischen Population. Diese Unterschiede - phänotypisch wie genitalmorphologisch - führen zur Abtrennung einer neuen Unterart innerhalb des sizilianischen Unterartkreises sensu DE FREINA (1991) von *Lasiommata megera* (LINNAEUS, 1758).

Material und Methoden: Die untersuchte Serie (n = 15) wurde vom Verfasser auf der Insel Ustica auf insgesamt drei Forschungsexkursionen in den Perioden 15.-19.VII.2013, 18.-20.VI.2014 sowie 28.IV.-2.V.2015 gesammelt. Die Serie befindet sich anteilig in der Privatsammlung des Verfassers sowie in der Zoologischen Staatssammlung München (ZSM). Die Serie wurde abgeglichen mit Tieren, die vom Verfasser auf Sizilen gefangen wurden (n = 13) - Funddaten: Cinisi, 30 km N Palermo, 20.-21.VII.2013, 21.-22.VI.2014 - sowie mit Tieren aus der ZSM.
Die Analyse des Materials erfolgte durch Abmessung folgender ausgewählter Längenindices an den Vorderflügeln:

1) Breite : Maximale Distanz zwischen Radix und äusserstem Flügelrand.
2) Höhe: Maximale Distanz zwischen Apex und Analrand
3) Flügelspannweite: Minimal-Distanz Radix - Apex

Die reultierenden Meßtischproben aus den Populationen von Ustica und Sizilien wurden statistisch mit Hilfe der Software Statistica Verion 12 ausgewertet. Dabei wurde ein zweidimensional angelegtes Regressionsmodell sowie ein dreidimensional angelegter Streuungsplot gebildet.
Des Weiteren wurden von ♂♂ aus Ustica (n = 7) und Sizilien (Funddaten wie oben angegeben, n = 6) Genitalpräparate angefertigt. Der Abgleich der ♂♂-Genitamorphologie zwischen den Tieren aus Ustica und Sizilien erfolgte qualitativ.

Abkürzungen: ZSM = Zoologische Staatssammlung München, Gen.Präp. <ID> = Genitalpräparat, ID ein eindeutig vergebener Bezeichner für das Genitalpräparat, n = Größe einer Stichprobe, Vfl = Vorderflügel

Lasiommata megera ***usticae*** **subspec. nov.** (Abb. 1, 5-10)

Holotypus ♂ (Abb. 5, 6, 7): Ustica, Monte Guardia dei Turchi, 10.VII.2013, leg. M. SEIZMAIR, coll. ZSM, Gen.Präp. LAS_01_13, prep. M. SEIZMAIR (Abb. 4).
Paratypen: 3 ♂♂, 2 ♀♀, Ustica, Monte Guardia dei Turchi, 12.-13.VII.2013, leg. et coll. M. SEIZMAIR; 5 ♂♂, 2 ♀♀, Ustica, Tramontana, 18.-19.VI.2014, leg. et coll. M. SEIZMAIR; 2 ♂♂, Ustica Tramontana, 28.IV.-2.V.2015, leg. et coll. M. SEIZMAIR, Gen.Präp. LAS_02_13, LAS_01_14, LAS_05_14, LAS_07_14, LAS_09_14, prep. M. SEIZMAIR (Abb. 1)

Beschreibung und Diagnose: Flügelspannweite Holotypus ♀ 19 mm, Flügelspannweite Paratypen 19-21mm. Die Tiere der neuen Unterart unterscheiden sich von den Tieren der sizilianischen *L. m. australis* (ZELLER, 1847) eidonomisch in den Ausformungsmerkmalen der Vfl: Diese sind bei *L. m.* ***usticae*** **subspec. nov.** tendenziell quadratisch mit hochgezogenem Apex, wohingegen die Vfl der Tiere von *L. m. australis* (ZELLER) tendenziell gestreckt sind.

Das zweidimensional angelegte Regressionsmodell (Abb. 3) des Merkmalspaares (Breite Vfl, Höhe Vfl) zeigt eine Verschiebung gegeneinander sowohl bezüglich der Regressionsgeraden als auch der Punktewolken, die die Stichproben zu *L. m. australis* (ZELLER) und *L. m.* ***usticae*** **subspec. nov.** repräsentieren. Bei den Tieren von *L. m.* ***usticae*** **subspec. nov.** liegen die Differenzen aus Breite Vfl - Höhe Vfl signifikant bei 0, wohingegen bei der Stichprobe von *L. m. australis* (ZELLER) die Differenz aus Länge Vfl - Höhe Vfl deutlich über 0 liegt. Ebenfalls sind im dreidimensionalen Streu-

ungsplot (Abb. 4) auf den Merkamlen Breite Vfl, Länge Vfl, Flügelspannweite die jeweiligen Punktmengen sowie die Raumschwerpunkte deutlich gegeneinander verschoben. Dabei berechnet sich der Raumschwerpunkt als vektorwertige Größe, bestehend aus den arithmetischen Mittelwerten genannter Komponenten.

Die neue Unterart unterscheidet sich genitaliter von *L. m. australis* (ZELLER) in der Ausprägung des oberen Tegumenrandes: Der Höcker am oberen Tegumenrand ist tendenziell stärker gerundet bei *L. m.* ***usticae*** **subspec. nov.** (Abb. 1), bei *L. m. australis* (ZELLER) hingegen tendenziell gerade, längsgestreckt (Abb. 2). Der untere Valvenrand insbesondere in der Valvenmitte ist bei *L. m.* ***usticae*** **subspec. nov.** gestreckter, weniger gerundet und weniger konkav als bei *L. m. australis* (ZELLER).

Verbreitung: bislang nur von der Insel Ustica bekannt.
Locus Typicus: Tramontana, Insel Ustica
Etymologie: Benennung nach der Insel Ustica

Danksagung: Der Dank des Verfassers gilt seinen Freunden HEINZ FISCHER (Tegernsee) und RÜDIGER FISCHBACHER (Tegernsee) für die gemeinsame erfolgreiche Durchführung der Exkursionen nach Ustica. HEINZ FISCHER gilt besonderer Dank für Anregungen zur statistischen Auswertung sowie für die Erstellung von Bildmaterial. Der Verfasser bedankt sich weiterhin bei Adolfo Salerno (Ustica) für wertvolle logistische Unterstützung vor Ort.

Literatur

BIERMANN, H. (1998): Tabellarische Übersicht über die Tagfalter der tyrrhenischen Inseln und des angrenzenden Festlands (Lepidoptera, Hesperioidea, Papilionoidea). - Atalanta **28** (3/4): 277-291, Würzburg.

FISCHER, H. & R. FISCHBACHER (2012): Neue und interessante Nachweise einiger Geometridenarten der sizilianischen Insel Ustica. - Atalanta **43** (1/2): 186-190, Würzburg.

FREINA, J. DE (1991): Untersuchungen zu Artrecht, Verbreitung und Systematik von *Lasiommata paramegera* (HÜBNER, 1824) und *Lasiommata megera* (LINNAEUS, 1758) (Lepidoptera, Sytyridae). - Mitt. Münch. Ent. Ges. **81**: 165-173, München.

SEIZMAIR, M. (2014): Einige Erstmeldungen zur Rhopaloceren-Fauna der Insel Ustica (Lepidoptera, Rhopalocera). Atalanta **45** (1-4): 199-202, Würzburg.

Anschrift des Verfassers

MICHAEL SEIZMAIR
Elektrastraße 14A
D-81925 München
e-mail: michael.seizmair@gmx.net



Abb. 1: *Lassiommata megera* ***usticae*** **subspec. nov.**, Holotypus ♂, Genital.
Abb. 2: *Lasiommata megera australis* (ZELLER, 1847), ♂ Genital.

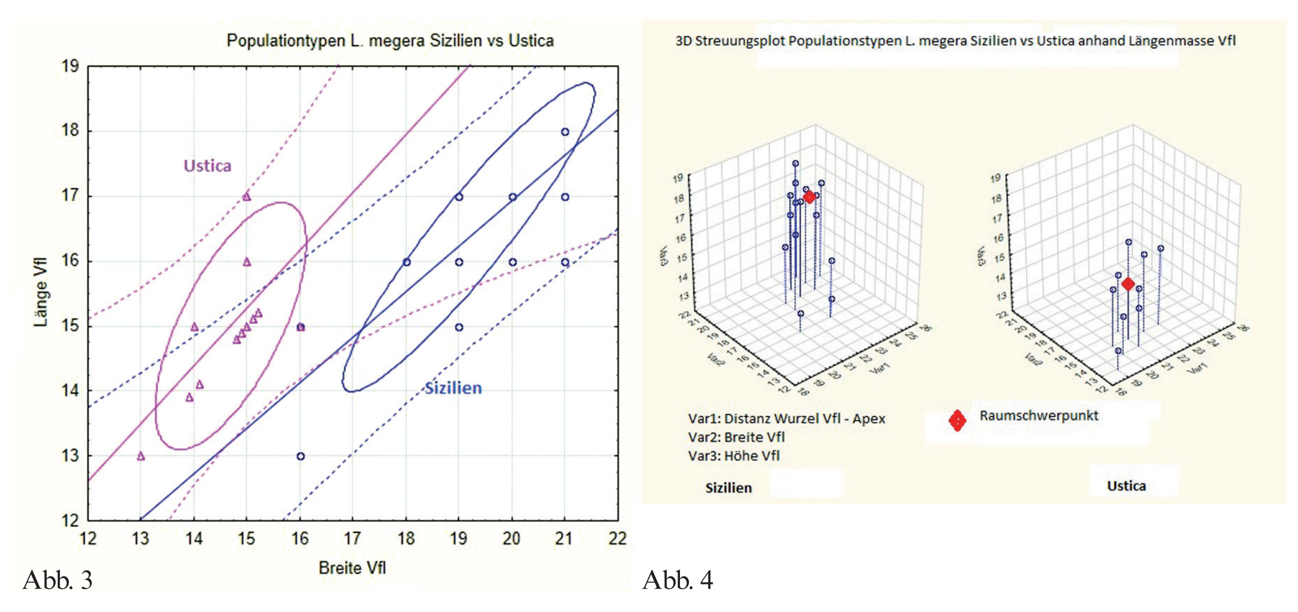


Abb. 3 Abb. 4

Abb. 3: Zweidimensional angelegtes Regressionsmodell, Populationstypen *Lasiommata megera* ***usticae*** **subspec. nov.** vs *Lasiomata megera australis* (Zeller, 1847).

Abb. 4: Dreidimensional angelegter Streuungsplot mit Raumschwerpunkten, Populationstypen *Lasiommata megera* ***usticae*** **subspec. nov.** vs





Abb. 5-10: *Lasiommata megera* ***usticae*** **subspec. nov.**, (5, 6, 7) Holotypus ♂, (8-10) Paratypen ♂♂, Ustica, Tramontana, 18.-19.VI.2014, leg. et coll. M. Seizmair.